Hokuto Electronic 製品をご使用になる前に必ずお読み下さい

この度は弊社製品をご購入頂き誠に有難うございます。

はじめに、必ず本紙と取扱説明書または仕様書等をお読みご理解した上でご利用ください。本冊子はいつでも見られる場所に大切に保管してください。

【ご利用にあたって】

1. 本製品のデザイン・機能・仕様は性能や安全性の向上を目的に予告なく変更することがあります。また、価格を変更をする場合や資料及び取扱説明書の図が実物とは異なる場合もあります。
2. 本製品は著作権及び工業所有権によって保護されており、全ての権利は弊社に帰属します。

【限定保証】

1. 弊社は本製品が頒布されているご利用条件に従って製造されたもので、取扱説明書に記載された動作を保証致します。
2. 本製品の保証期間は購入戴いた日から1年間です。

【保証規定】

保証期間内でも次のような場合は保証対象外となり有料修理となります

1. 火災・地震・第三者による行為その他の事故により本製品に不具合が生じた場合
2. お客様の故意・過失・誤用・異常な条件でのご利用で本製品に不具合が生じた場合
3. 本製品及び付属品のご利用方法に起因した損害が発生した場合
4. お客様によって本製品及び付属品へ改造・修理がなされた場合

【免責事項】

弊社は特定の目的・用途に関する保証や特許権侵害に対する保証等、本保証条件以外のものは明示・黙示に拘わらず一切の保証は致し兼ねます。また、直接的・間接的損害金もしくは欠陥製品や製品の使用方法に起因する損失金・費用には一切責任を負いません。損害の発生についてあらかじめ知らされていた場合でも保証は致しかねます。ただし、明示的に保証責任または担保責任を負う場合でも、その理由のいかんを問わず、累積的な損害賠償責任は、弊社が受領した対価を上限とします。

本製品は「現状」で販売されているものであり、使用に際してはお客様がその結果に一切の責任を負うものとします。弊社は使用または使用不能から生ずる損害に関して一切責任を負いません。

保証は最初の購入者であるお客様ご本人にのみ適用され、お客様が転売された第三者には適用されません。よって転売による第三者またはその為になすお客様からのいかなる請求についても責任を負いません。

本製品を使った二次製品の保証は致しかねます。

製品をご使用になった時点※1で上記内容をご理解頂けたものとさせて頂きます

ご理解頂けない場合、未使用のまま商品到着後、1週間以内に返品下さい。代金をご返金致します。尚、返品の際の送料はお客様ご負担となります。ご了承下さい。

※1 製品が入っている北斗電子ロゴ入り袋を開封した時点でご使用したとみなします

〒060-0042 札幌市中央区大通西16丁目3番地7 **TEL** 011-640-8800 **FAX** 011-640-8801
E-mail：support@hokutodenshi.co.jp（サポート用）、order@hokutodenshi.co.jp（ご注文用） URL：http://www.hokutodenshi.co.jp

一般

HSBRX62N-A・HSBRX621-A シリーズ取扱説明書

ルネサス エレクトロニクス RX62N・RX621 グループマイコン搭載ボード

【概要】

本製品は、フラッシュメモリを内蔵したルネサス エレクトロニクス製マイコンを実装した評価用ボードです。フラッシュ書込用インタフェース、デバッグインタフェースとシンプルながらも USB コネクタ、Ethernet コネクタ(RX62N シリーズのみ)、CAN トランシーバ IC 実装済、SDRAM(32MB<16MB×16bits>)、モード切替スイッチ、評価用スイッチと LED を実装し、すぐに活用が可能です。マイコンの実装方法は、半田付けでの直付け仕様とソケット仕様からお選び下さい。(ソケット仕様:型名末尾に-S)

【製品内容】

マイコンボード……………………………………………………………1枚
DC 電源ケーブル(※2P コネクタ片側圧着済み 30cm JST)……..1本
4P 通信ケーブル(CAN 用※4P コネクタ片側圧着済み 50cm JST) 1本
回路図………………………………………………………………………1部

安全上のご注意

製品を安全にお使いいただくための項目を次のように記載しています。絵表示の意味をよく理解した上でお読みください。

表記の意味

取扱を誤った場合、人が軽傷を負う可能性又は、物的損害のみを引き起こすがある事が想定される。

【マイコンボード】

下記実装マイコン型名のいづれかのマイコンが実装されています。必ず実装マイコンの記載型名をご確認下さい。

マイコンボード製品型名	実装マイコン型名	内蔵 ROM	データフラッシュ	内蔵 RAM	実装クロック	マイコン電源範囲
HSBRX62N-A	R5F562N7BDFB	384K	32K	64K	X1:12MHz X2:32.768KHz	2.7V～3.6V
	R5F562N8BDFB	512K	32K	96K		
HSBRX621-A	R5F56216BDFB	256K	32K	64K		
	R5F56217BDFB	384K	32K	64K		
	R5F56218BDFB	512K	32K	96K		

ソケット仕様時	ボード外寸	ボード電源
実装マイコンパッケージ:PLQP0144KA-A 実装ソケット型名:NQPACK144SD-ND (東京エレテック)	83.30mm×86.40mm (突起部含まず)	DC5V

【実装コネクタと適合コネクタ】

	コネクタ	実装コネクタ型名	メーカ	極数	適合コネクタ	メーカ
J4	デバッグ I/F ※1	H310-014P	Conser	14	FL14A2FO 準拠	OKI 電線 または準拠品
J5	FLASH I/F	H310-020P	Conser	20	FL20A2FO 準拠	OKI 電線 または準拠品
J6	USB MINI-B I/F	54819-0572	molex	5	USB シリーズ MINI-B コネクタ	-
J7	USB-A I/F	292303-1	Tyco Electronics	6	USB シリーズ A コネクタ	-
J9	DC 電源入力	B2B-XH-A	JST	2	XHP-2	JST
J10	Ethernet ※2	TLA-6T776F HR851181	TDK HanRun	8	Ethernet ケーブル	-
J12	CAN I/F	B4B-XH-A	JST	4	XHP-4	JST

※J4・J5 は Conser 製もしくは互換品 (MIL 規格準拠 2.54 ピッチボックスプラグ 切欠 中央1箇所) を使用。
※1 E1、E20 で動作確認済みです。
※2 TDK 社製もしくは HanRun 社製どちらかが搭載。HSBRX621-A シリーズは、Ethernet 及び関連部品は未実装となります。

【スイッチ】

※スイッチ・評価用 LED・コネクタ信号表の信号名にはマイコン端子番号が付記されています。* は負論理 NC は未接続です。

スイッチ	信号名		備考
SW1	19	*RES	リセット
SW2-1	16	MD0	モード選択スイッチ (動作モード表参照)
SW2-2	15	MD1	
SW2-3	13	MDE	
SW2-4	10	EMLE	
SW3	60	PC7/A23/*CS0-B/MTIC11U-A/MTCLKB-B/MISOA-A/ET_COL	評価用スイッチ (押すと"L"信号発生)

【評価用 LED】

LED	信号名	
LED7	107	PE4/D12/SSLB0-B
LED8	106	PE5/D13/RSPCKB-B/IRQ5-A

【Ethernet 用 LED】 ※2

LED	
LED3	SPEED100
LED4	LINK
LED5	ACTIVITY
LED6	FDUPLEX

【Ethernet Transceiver】 ※2

U8 LAN8700IC SMSC 製実装
RMII モードで接続

【SDRAM】

U4 K4S561632J 32MB(=256Mbits)
(16MB×16bits) 相当 16bits データバス
SAMSUNG 製実装

注意

SDRAM・評価用スイッチは、シングルチップモードで使用する際又はアドレスバス、データバスとして使用しない場合は、ポートアクセス時に競合します。チップセレクト等を High にする等してデータ衝突を防いでください。

注意

電源の極性及び過電圧には十分にご注意下さい

- ボードに電源を供給する場合は必ず USB もしくは、J9 から供給してください。その他の箇所からでは、製品の破損 故障の原因となります。
- 極性を誤ったり、規定以上の電圧がかかると、製品の破損 故障 発煙 火災の原因となります。
- 各端子には逆電圧・過電圧防止回路が入っておりません。破損を避けるために、電圧を印加する場合にはGND～VCCの範囲になるようにご注意下さい。
- エミュレータから電源供給をする場合は、マイコンの電源範囲でご使用下さい。その場合、5V で動作する IC は動作致しませんのでご注意下さい。

【メモリマップ】

アドレス	領域
H'0000 0000	内蔵RAM
H'0001 8000	予約領域
H'0800 0000	周辺 I/O レジスタ
H'0010 0000	内蔵 ROM (データフラッシュ)
H'0010 8000	予約領域
H'00F8 0000	内蔵 ROM (プログラム ROM) (書き換え専用)
H'0100 0000	外部アドレス空間 (CS 領域)
H'0800 0000	オンボード SDRAM
H'0A00 0000	外部アドレス空間 (SDRAM 領域)
H'1000 0000	予約領域
H'FEFF E000	内蔵 ROM※4 (FCU ファーム)
H'FF00 0000	予約領域
H'FF7F C000	内蔵 ROM※3 (ユーザブート)
H'FF80 C000	予約領域
H'FFF8 0000	

※3 読み出し専用です
※マイコン側仕様は必ずルネサス エレクトロニクス株式会社当該ハードウェアマニュアルをご確認下さい。

【ジャンパ】

ジャンパ		
J1	CAN イネーブル制御	1-2 ショート★:CAN を使用
J2	*SDCS 信号制御	ハンダショート★:*SDCS を U4_19(SDRAM)に接続
J3	*WE 信号制御	ハンダショート★:*WE を U4_16(SDRAM)に接続
J11	USB 電源供給切替	1-2 ショート★:ボード電源を J6 または J7 から 5V 供給
J13	CAN 終端抵抗制御	1-2 ショート★:終端抵抗有り
J14	BSCANP 信号制御	ハンダショート★:BSCANP=L
J18	P14 信号制御	ハンダショート★:P14 を J6_3、J7_3 に接続
J20	P35 信号制御	1-2 ショート:P35=H 2-3 ショート:P35=L
J21	評価用 LED 点灯制御	ハンダショート★:評価用 LED 点灯可
J22	PC7 信号制御	ハンダショート★:PC7=H

※2 HSBRX621-A シリーズは、Ethernet 及び関連部品は未実装となります。

L=Low, H=High

※製品出荷時は★印の設定でジャンパプラグを設定しています。

【備考】

1. J7 USB-A インタフェースはハンダ面の実装 (ハンダ面参照)
2. J5 は内蔵 ROM へのプログラム書込み用インタフェースです (オンボードプログラミングモード) 弊社オンボードプログラマ FLASH2・FM-ONE でのご利用が可能です。弊社オンボードプログラマのプログラマ側設定でブートモードへの自動制御が可能です。(信号表参照)
3. J4 デバッグインタフェースは、E1 または E20 (ルネサス エレクトロニクス製) がご利用頂けます。(動作確認済)
4. J4 デバッグインタフェースのコネクタピン番号とルネサス エレクトロニクスのコネクタとピン番号の数え方が一部異なる場合がございますのでご注意下さい。
5. 未実装の部品に関してはサポート対象外です。お客様の責任においてご使用下さい。

【コネクタ信号表】 ※信号名にはマイコン端子番号が付記されています。* は負論理 NC は未接続です。

J6 USB MINI-B (5P)

No.		信号名
1	40	P16/PO14/MTIOC3C-A/TMO2/RxD3-A/IRQ6-B/USB0_VBUS/USB0_OVRCURB/USB0_VBUSEN-B
2	47	USB0_DM
3	48	USB0_DP
4	-	NC
5	-	GND

J7 USB-A (6P)

No.		信号名
1	40	P16/PO14/MTIOC3C-A/TMO2/RxD3-A/IRQ6-B/USB0_VBUS/USB0_OVRCURB/USB0_VBUSEN-B
2	47	USB0_DM
3	48	USB0_DP
4	-	GND
5	-	GND
6	-	GND

J10 Ether net (8P) ※2

No.	信号名
1	TX+
2	TX-
3	RX+
4	RX-
5	TCT
6	TCT
7	RCT
8	RCT

J12 CAN I/F (4P)

No.	信号名
1	GND
2	CANL
3	CANH
4	+5V

※2 HSBRX621-A シリーズは、Ethernet 及び関連部品は未実装となります。

J15-A･B I/O (40P) 未実装

No.		信号名	No.		信号名
1	-	VCC	2	-	VCC
3	11	*WDTOVF	4	8	P00/TMRI0-A/TxD6-A/RQ8-A
5	7	P01/TMCI0-A/RxD6-A/IRQ9-A	6	6	P02/TMCI1-A/SCK6-A/IRQ10-A
7	4	P03/DA0/IRQ11-A	8	2	P05/DA1/IRQ13-A
9	144	P07/*ADTRG0-A/IRQ15-A	10	141	P40/AN0/IRQ8-B
11	139	P41/AN1/IRQ9-B	12	138	P42/AN2/IRQ10-B
13	137	P43/AN3/IRQ11-B	14	136	P44/AN4/IRQ12
15	135	P45/AN5/IRQ13-B	16	134	P46/AN6/IRQ14
17	133	P47/AN7/IRQ15-B	18	131	P90/A16-B
19	129	P91/A17-B	20	128	P92/A18-B
21	127	P93/A19-B	22	126	PD0/D0/*POE7
23	125	PD1/D1/*POE6	24	124	PD2/D2/MTIC11W-B/*POE5
25	123	PD3/D3/MTIC11V-B/*POE4	26	122	PD4/D4/MTIC11U-B/*POE3
27	121	PD5/D5/MTIC5W/*POE2	28	120	PD6/D6/MTIC5V/*POE1
29	119	PD7/D7/MTIC5U/*POE0	30	117	P60/*CS0-A
31	115	P61/*CS1-A/*SDCS	32	114	P62/*CS2-A/*RAS
33	113	P63/*CS3-A/*CAS	34	112	P64/*CS4-A/*WE
35	111	PE0/D8/SSLB1-B	36	110	PE1/D9/SSLB2-B
37	109	PE2/D10/SSLB3-B/*POE9	38	108	PE3/D11/*POE8
39	-	GND	40	-	GND

J16 I/O (50P) 未実装

No.		信号名	No.		信号名
1	-	VCC	2	-	VCC
3	107	PE4/D12/SSLB0-B	4	106	PE5/D13/RSPCKB-B/IRQ5-A
5	104	P70/SDCLK	6	102	PE6/D14/MOSIB-B/IRQ6-A
7	101	PE7/D15/MISOB-B/IRQ7-A	8	100	P65/*CS5-A/CKE
9	99	P66/*CS6-A/DQM0	10	98	P67/*CS7-A/DQM1
11	97	PA0/A0/*BC0/PO16/MTIOC6A/SSLA1-B	12	96	PA1/A1/PO17/MTIOC6B/SSLA2-B
13	95	PA2/A2/PO18/MTIOC6C/SSLA3-B	14	94	PA3/A3/PO19/MTIOC6D
15	92	PA4/A4/PO20/MTIOC7A/SSLA0-B	16	90	PA5/A5/PO21/MTIOC7B/RSPCKA-B
17	89	PA6/A6/PO22/MTIOC8A/MOSIA-B	18	88	PA7/A7/PO23/MTIOC8B/MISOA-B
19	87	PB0/A8/PO24/MTIOC9A	20	84	PB1/A9/PO25/MTIOC9C
21	83	PB2/A10/PO26/MTIOC9B/MTCLKG-B	22	81	PB4/A12/PO28/MTIOC10A/TCLKE-B
23	80	PB5/A13/PO29/MTIOC10C/TCLKF-B	24	79	PB6/A14/PO30/MTIOC10B
25	78	PB7/A15/PO31/MTIOC10D	26	-	NC
27	-	NC	28	-	NC
29	82	PB3/A11/PO27/MTIOC9D/TCLKH-B	30	86	P71/*CS1-B/ET_MDIO
31	85	P72/*CS2-B/ET_MDC	32		NC
33	77	P73/*CS3-B/ET_WOL	34	75	PC0/A16-A/MTCLKG-A/SSLA1-A/ET_ERXD3
35	73	PC1/A17-A/MTCLKH-A/SCK5/SSLA2-A/ET_ERXD2	36	72	P74/*CS4-B/ET_ERXD1/RMII_RXD1
37	71	P75/*CS5-B/ET_ERXD0/RMII_RXD0	38	70	PC2/A18-A/MTCLKE-A/RxD5/SSLA3-A/ET_RX_DV
39	69	P76/*CS6-B/ET_RX_CLK/REF50CK	40	68	P77/*CS7-B/ET_RX_ER/RMII_RX_ER
41	67	PC3/A19-A/MTCLKF-A/TxD5/ET_TX_ER	42	66	PC4/A20/*CS3-C/MTCLKC-B/SSLA0-A/ET_TX_CLK
43	65	P80/EDREQ0-A/MTIOC3B-B/ET_TX_EN/RMII_TXD_EN/TRDATA0	44	64	P81/EDACK0-A/MTIOC3D-B/ET_ETXD0/RMII_TXD0/TRDATA1
45	63	P82/EDREQ1-A/MTIOC4A-B/ET_ETXD1/RMII_TXD1/TRSYNC	46	62	PC5/A21/*CS2-C/*WAIT-C/MTIC11W-A/MTCLKD-B/RSPCKA-A/ET_ETXD2
47	61	PC6/A22/*CS1-C/MTIC11V-A/MTCLKA-B/MOSIA-A/ET_ETXD3	48	60	PC7/A23/*CS0-B/MTIC11U-A/MTCLKB-B/MISOA-A/ET_COL
49	-	GND	50	-	GND

J5 FLASH インタフェース (20P)

No.	プログラマ信号名		信号名	No.	プログラマ信号名
1	*RES	19	*RES	2	GND
3	FWE	-	NC	4	GND
5	MD0	16	MD0	6	GND
7	MD1	15	MD1	8	GND
9	I/O0	-	NC	10	GND
11	I/O1	-	NC	12	GND
13	I/O2	-	NC	14	GND
15	TXD	31	P26/*CS6-C/PO6/MTICC2A/TMO1/TxD1/MOSIB-A/TDO	16	GND
17	RXD	29	P30/PO8/MTIOC4B-A/TMRI3/RxD1/MISOB-A/IRQ0/TDI	18	VIN1
19	NC	30	P27/*CS7-C/PO7/MTIOC2B/SCK1/RSPCKB-A/TCK	20	VIN

J4 デバッグインタフェース (14P)

No.		信号名	No.		信号名
1	30	P27/*CS7-C/PO7/MTIOC2B/SCK1/RSPCKB-A/TCK	2	-	GND
3	25	P34/PO12/MTIOC0A/TMCI3/SCK6-B/IRQ4-A/*TRST	4	10	EMLE
5	31	P26/*CS6-C/PO6/MTICC2A/TMO1/TxD1/MOSIB-A/TDO	6	-	NC
7	15	MD1	8		VCC
9	28	P31/PO9/MTIOC4D-A/TMCI2-B/SSLB0-A/IRQ1/TMS	10	16	MD0
11	29	P30/PO8/MTIOC4B-A/TMRI3/RxD1/MISOB-A/IRQ0/TDI	12	-	GND
13	19	*RES	14	-	GND

デバッグ時の SW2-4 の設定

・デバッグ時は SW2-4 を数字側 (High) に設定して下さい。

・デバッグを使用しない時は SW2-4 を ON 側 (Low) にしてご利用下さい。

※J4-4 に EMLE 信号が出ているので、デバッガによっては自動制御されます。

J17 I/O (34P) 未実装

No.		信号名	No.		信号名
1	-	GND	2	-	GND
3	-	NC	4	58	P83/EDACK1-A/MTIOC4C-B/ET_CRS/RMII_CRS_DV/TRCLK
5	56	P50/*WR0/*WR/TxD2-B/SSLB1-A	6	55	P51/*WR1/*BC1/*WAIT-D/SCK2/SSLB2-A
7	54	P52/*RD/RxD2-B/SSLB3-A		53	P53/BCLK
9	52	P54/EDACK0-C/MTIOC4B-B/ET_LINKSTA/TRDATA2	10	51	P55/*WAIT-B/EDREQ0-C/MTIOC4D-B/ET_EXOUT/TRDATA3
11	50	P56/EDACK1-C/MTIOC3C-B	12	45	P12/TMCI1-B/RxD2-A/SCL0/IRQ2-B
13	44	P13/*ADTRG1/TMO3/TxD2-A/SDA0/IRQ3-B	14	43	P14/TMRI2/IRQ4-B/USB0_OVRCURA/USB0_DPUPE-B
15	42	P15/PO13/MTIOC0B/TMCI2-A/SCK3-A/IRQ5-B	16	40	P16/PO14/MTIOC3C-A/TMO2/RxD3-A/IRQ6-B/USB0_VBUS/USB0_OVRCURB/USB0_VBUSEN-B
17	38	P17/PO15/MTIOC3A/TxD3-A/IRQ7-B	18	37	P20/PO0/MTIOC1A/TMRI0-B/TxD0/SDA1/USB0_ID
19	36	P21/PO1/MTIOC1B/TMCI0-B/RxD0/SCL1/USB0_EXICEN	20	35	P22/EDREQ0-B/PO2/MTICC3B-A/MTCLKC-A/TMO0/SCK0/USB0_DRPD
21	34	P23/EDACK0-B/PO3/MTIOC3D-A/MTCLKD-A/TxD3-B/USB0_DPUPE-A	22	33	P24/*CS4-C/EDREQ1-B/PO4/MTIOC4A-A/MTCLKA-A/TMRI1/SCK3-B/USB0_VBUSEN-A
23	32	P25/*CS5-C/EDACK1-B/*ADTRG0-B/PO5/MTIOC4C-A/MTCLKB-A/RxD3-B/USB0_DPRPD	24	31	P26/*CS6-C/PO6/MTICC2A/TMO1/TxD1/MOSIB-A/TDO
25	30	P27/*CS7-C/PO7/MTIOC2B/SCK1/RSPCKB-A/TCK	26	29	P30/PO8/MTIOC4B-A/TMRI3/RxD1/MISOB-A/IRQ0/TDI
27	28	P31/PO9/MTIOC4D-A/TMCI2-B/SSLB0-A/IRQ1/TMS	28	27	P32/PO10/MTIOC0C/TxD6-B/CTX0/IRQ2-A/RTCOUT
29	26	P33/PO11/MTIOC0D/RxD6-B/CRX0/IRQ3-A	30	25	P34/PO12/MTIOC0A/TMCI3/SCK6-B/IRQ4-A/*TRST
31	24	P35/NMI	32	19	*RES
33	-	VCC	34	-	+5V

⚠注意

・**入力信号の振幅が VCC と GND を超えないようにご注意下さい。**

・**アナログ信号の振幅が AVCC と GND を超えないようにご注意下さい。**

規定以上の振幅の信号が入力された場合、永久破損の原因となります。

【動作モード】 動作モードは下記の通りです

＜モード端子による動作モードの選択＞

モード端子		SYSCR0 レジスタ初期状態		動作モード	内蔵 ROM	外部バス
SW2-1 MD0	SW2-2 MD1	ROME	EXBE			
1 OFF	0 ON	1 OFF	0 ON	ブートモード	有効	無効
0 ON	1 OFF	1 OFF	0 ON	USB ブートモード	有効	無効
1 OFF	1 OFF	1 OFF	0 ON	シングルチップモード	有効	無効

＜レジスタによる動作モードの選択＞

SYSCR0 レジスタ		動作モード	内蔵 ROM	外部バス
ROME	EXBE			
0 ON	0 ON	シングルチップモード	無効	無効
1 OFF	0 ON	シングルチップモード	有効	無効
0 ON	1 OFF	内蔵 ROM 無効拡張モード	無効	有効
1 OFF	1 OFF	内蔵 ROM 有効拡張モード	有効	有効

＜エンディアンの選択＞

モード端子	エンディアン
SW2-3 MDE	
0 ON	リトルエンディアン
1 OFF	ビッグエンディアン

0=Low　1= High
※MDE,MD0,MD1 端子は、LSI の動作中に変化させないで下さい。
※詳細はルネサス エレクトロニクス株式会社 RX62N、RX621 グループハードウェアマニュアルをご確認下さい

【オンボードプログラマ設定】

本ボードを弊社オンボードプログラマで使用時の端子設定は次の通りとなります ＜ブートモード＞

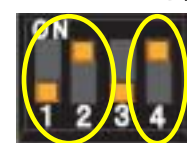
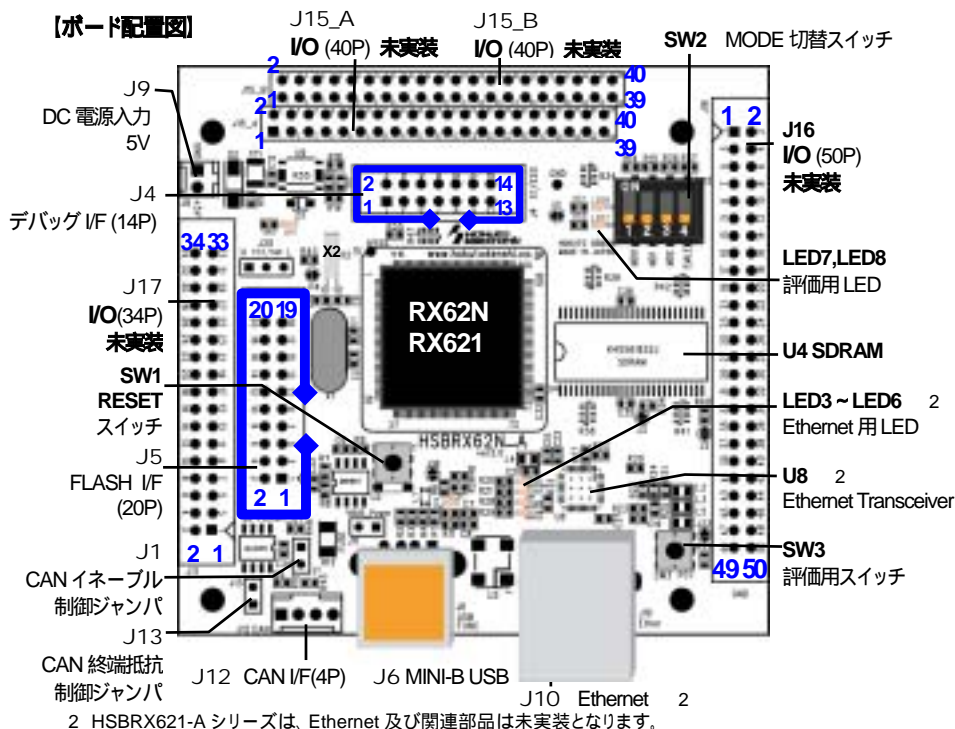
端子設定項目	設定	コネクタ	接続端子
FWE	(L)	3 番	NC
MD0	H	5 番	MD0
MD1	L	7 番	MD1
I/O0	Z	9 番	NC
I/O1	Z	11 番	NC
I/O2	Z	13 番	NC

※(L)は FM-ONE では Z に設定して下さい

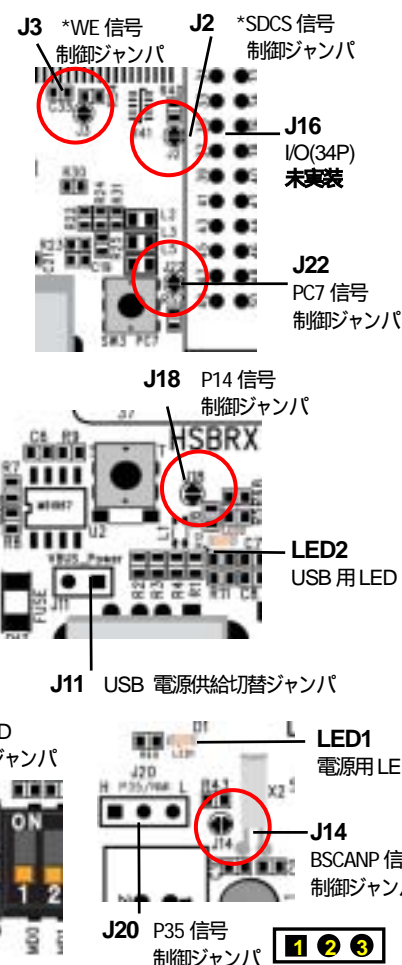
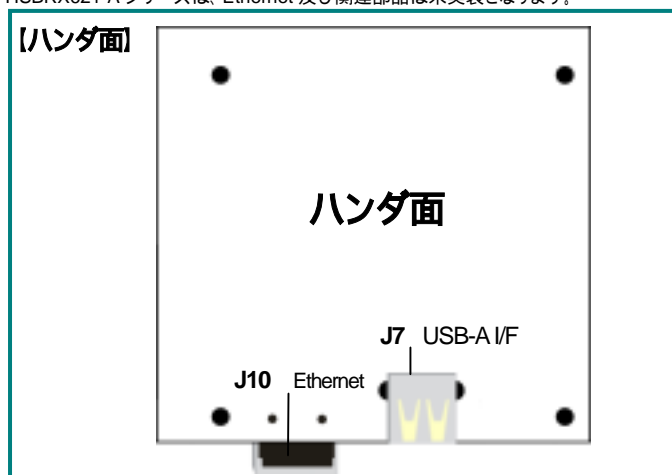
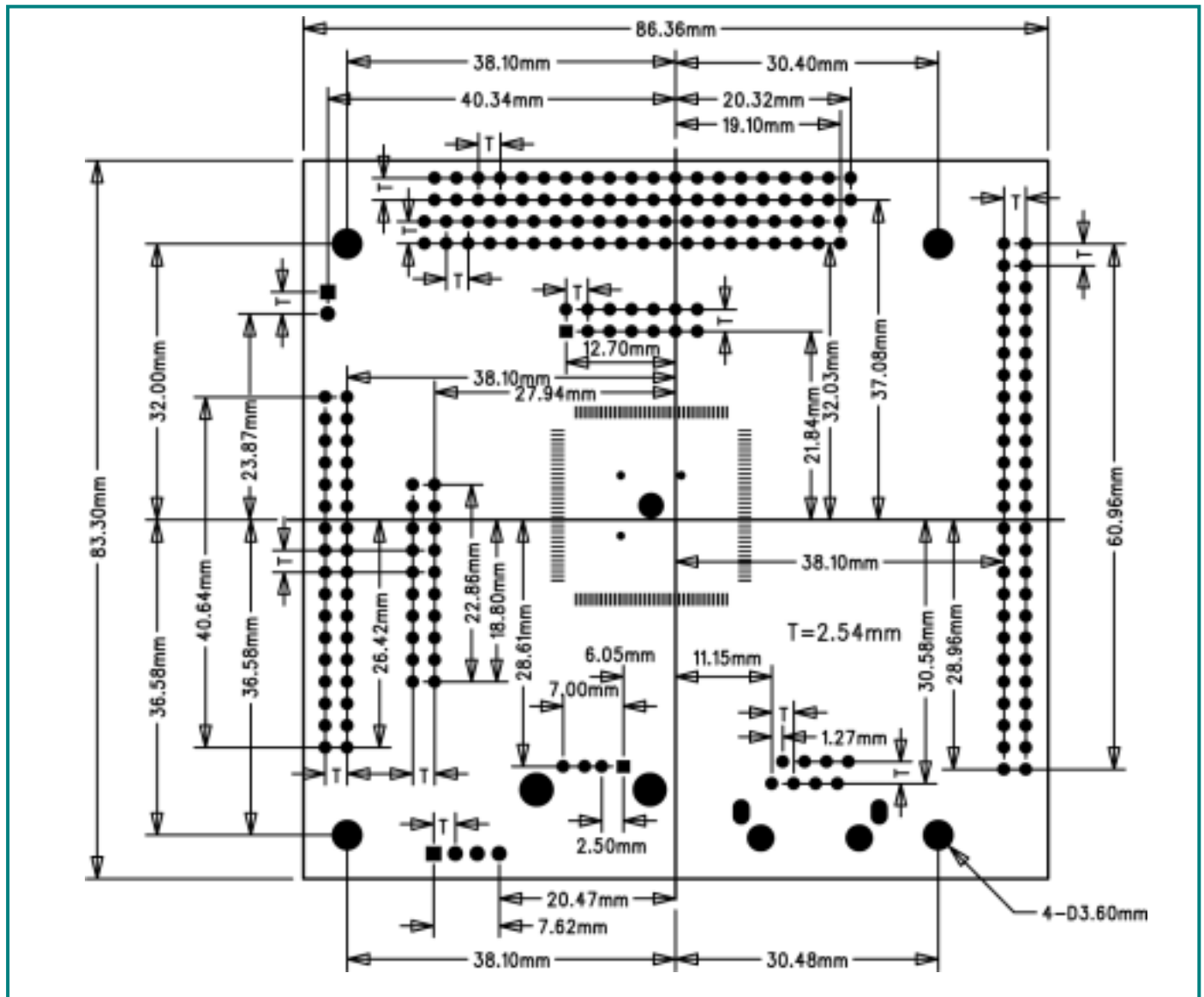
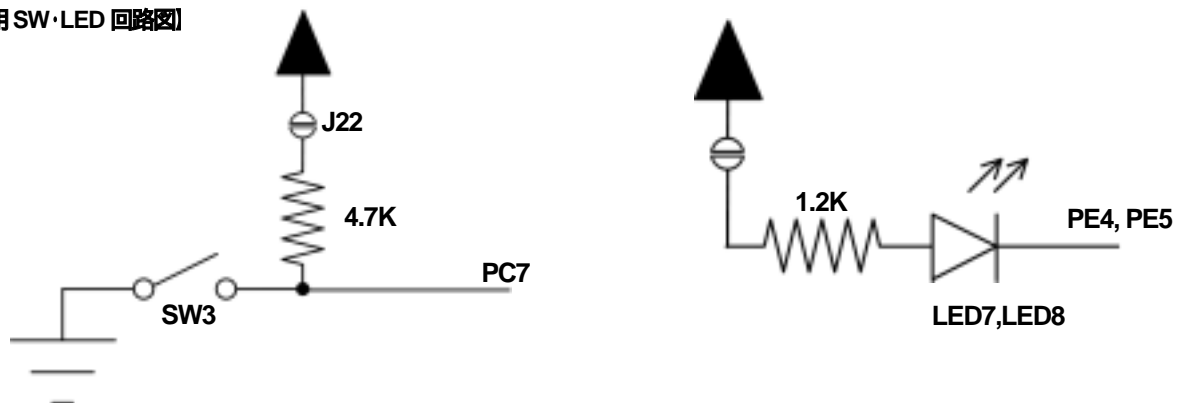
対応プログラマ
FM-ONE ・FLASH2
上記接続でご利用の場合、書込終了時書込まれたプログラムがリセットスタート致しますので、マイコンボード側スイッチは動作モードの設定でご利用戴きます様お勧めします。
(動作モード表参照)

マイコン側ブートモード時の端子処理は次の通りです。
MD0=1　MD1=0

書き込み時の SW2 の設定

SW2-1 と SW2-2 を下記の様に設定して下さい

SW2-1： 数字側 (High)
SW2-2 : ON 側(Low)
SW2-4：ON 側(Low)

積層ｾﾗﾐｯｸｺﾝﾃﾞﾝｻ 0.1μF C1608JB1H104K (TDK)
積層ｾﾗﾐｯｸｺﾝﾃﾞﾝｻ 4.7μF C1608JB1A475K (TDK)
積層ｾﾗﾐｯｸｺﾝﾃﾞﾝｻ 47μF C3225X5R0J476M (TDK)
チップビーズ MPZ2012S101AT (TDK)
インダクタ ACM2012H (TDK)
上記に値する部品もしくは、同等品を使用しています

【ボード配置図】

※2 HSBRX621-A シリーズは、Ethernet 及び関連部品は未実装となります。

【ハンダ面】

【寸法図】

【評価用SW・LED回路図】

【サンプルプログラムのご案内】

搭載SDRAM初期設定を含んだ評価用LED、評価用スイッチを制御するサンプルプログラムをご用意しております。(CubeSuite+用プロジェクトファイル一式)
弊社WEBページより入手してご活用下さい。(http://www.hokutodenshi.co.jp/7/HSBRX62N.htm)

【注意事項】

※ 弊社のマイコンボードの仕様は全て使用しているマイコンの仕様に準じております。マイコンの仕様に関しましては製造元にお問い合わせ下さい。弊社の製品は、予告無しに仕様および価格を変更する場合がありますので、御了承下さい。
※ 本ボードのご使用にあたっては、十分に評価の上ご使用下さい。
※ HSBRX621-A シリーズには Ethernet 機能はございません。Ethernet 及び関連の部品は未実装となります。

発行 株式会社北斗電子 HSBRX62N-A・HSBRX621-A シリーズ取扱説明書

e-mail:support@hokutodenshi.co.jp (サポート用)、order@hokutodenshi.co.jp (ご注文用) URL:http://www.hokutodenshi.co.jp
TEL 011-640-8800 FAX 011-640-8801 〒060-0042 札幌市中央区大通西 16 丁目 3 番地 7